NATIONALBIBLIOTHEK
IN WIEN
135289-B
ALT-

Digitized by Google



Digitized by Google

135289-B

Digitized by Google

Digitized by Google

Die pathologische Anatomie der äusseren und inneren Unterleibsbrüche.

129. C. 345.

Inaugural-Abhandlung

von

Georg Husemann,

der gesammten Heilkunde Doctor, chirurgischem Assistenzarzte im Juliushospitale zu Würzburg.

Würzburg.

Gedruckt bei Carl Wilhelm Becker's, Universitäts-Buchdruckers, Wittwe.

1834.

Digitized by Google

Digitized by Google

Seinem verehrten Oheime,

Herrn

Georg Heinrich Hauck-Steeg,

Banquier zu Frankfurt am Main,

aus Hochachtung, Dankbarkeit und Liebe

gewidmet

vom

Verfasser.

Digitized by Google

Digitized by Google

Einleitung.

Unter Bruch oder Bruchschaden (Hernia) versteht man diejenige Ortsveränderung eines oder mehrerer Unterleibseingeweide, bei welcher sie durch eine natürliche oder widernatürliche Oeffnung meistens in einen widernatürlichen, vom Bauchfelle gebildeten Sack und unter die äussere Haut treten, und daselbst eine Geschwulst bilden. Zu diesen rechnen die Meisten, namentlich MECKEL, auch jene Ortsveränderungen, wo die Eingeweide innerhalb der Bauchhöhle durch eine widernatürliche Oeffnung gehen, welche ASTLEY COOPER, HESSELBACH jun. und Andere Einschiebungen nennen. Es scheint am zweckmässigsten, die MECKEL'sche Eintheilung der Unterleibsbrüche in innere und äussere beizubehalten. Die Diagnose und die Behandlung wird vorzüglich durch genaue Kenntniss derjenigen Stellen, durch welche die Eingeweide austreten, so wie des Verhaltens des vorgefallenen Bauchfells und der Eingeweide, also durch die chirurgische und pathologische Anatomie erleichtert und befördert, besonders verliert aber die Bruchoperation viel von ihrer Schwierigkeit.

Digitized by Google

Ich habe daher die pathologische Anatomie der Brüche zum Gegenstande meiner Dissertation gemacht, und dabei gestrebt, in Kurze das Verhalten des Bruchsackes und Inhaltes zu geben, ohne etwas Wesentliches zu übergehen. Die Symptomatologie, die Ursachen, so wie die chirurgische Anatomie habe ich, als nicht hierher gehörend, ganz übergangen; ich werde daher in der ersten Abtheilung von den Brüchen im Allgemeinen, und in der zweiten von den einzelnen Brüchen sprechen.

Mein verehrter Lehrer, Herr Professor Jäger, dem ich überhaupt meine ganze chirurgische Ausbildung zu verdanken habe, hatte auch hier die Güte, mich bei Ausarbeitung dieses Gegenstandes zu unterstützen, ohne dessen Hülfe mir es nicht möglich gewesen wäre, die Aufgabe, die ich mir vorsetzte, zu lösen.

Digitized by Google

I. Abtheilung.

Von den Brüchen im Allgemeinen.

Erstes Kapitel.

Nicht eingeklemmte Brüche.

Wir betrachten hier das Verhalten der Theile bei den beweglichen, eingeklemmten und brandigen Brüchen, und zwar: den Bruchsack, den Inhalt, und das Verhältniss beider zueinander.

Die Haut ist meist unverändert, selten verdickt oder verdünnt, durch Bruchbänder oder die Berührung des Hodensackes an den Schenkeln verschwärt.

1. Bruchsack oder Bauchfellsack (saccus herniosus).

Er ist eine blinde Verlängerung des Bauchfells, welches die Eingeweide durch die Bruchpforte (die natürlichen und widernatürlichen Oeffnungen des Unterleibs) vor sich hergetrieben haben. Er fehlt äusserst selten, und zwar: 1) Beim angebornen Leistenbruche (doch vertritt hier der Bauchfellfortsatz seine Stelle, und unterscheidet sich nur dadurch von ihm, dass er mit dem Hodensacke verwachsen ist). 2) Bei Brüchen, die durch Eingeweide gebildet werden, welche ausserhalb des Bauchfells liegen, z. B. durch die Blase (die Blase, deren hinterer Theil nur vom Bauchfelle bedeckt ist, tritt, ohne dasselbe vor sich herzutreiben, durch den Leisten- und Schenkelring, zieht aber das an seiner hintern Fläche angeheftete Bauchfell als einen accessorischen Sack nach sich); durch das S romanum und den Blinddarm, die frey liegen. 3)

Digitized by Google

Wenn die den Bruch bedingende Gewalt so heftig einwirkt, dass im Momente des Hervortretens der Eingeweide das Bauchfell zerreisst. Diess findet sehr selten statt, doch wurde es von PLAIGNAND beobachtet. Bei verengertem Bauchsackhalse kann bei grosser Gewalt das Bauchfell oberhalb des Bruchsackhalses zerreissen, ebenso wenn auf einen schon vorgefallenen Bruch irgend eine heftige äussere Gewalt kräftig und schnell einwirkt, z. B. ein Hufschlag (REMANT et HEUERMANN). Ist der Bruch beweglich, so muss die Gewalt heftig und schnell wirken, beim eingeklemmten Bruche braucht sie jedoch nicht so stark zu sein. 4) Bei Brüchen nach penetrirenden Bauchwunden. Das Fehlen des Bruchsackes durch Absorption nach COOPER oder die Zerstörung desselben durch ein Geschwür nach LECAT findet nicht statt. Bei jenen Brüchen, die nach der Radicaloperation wieder erscheinen, fehlt der Bruchsack nicht. Der Bruchsack hat zwei Flächen: die äussere, den Bauchdecken zugekehrt, rauh und mit Zellgewebe bedeckt, ist zuweilen mit den benachbarten Theilen durch Zellstoff verbunden, vorzüglich oft mit der Bruchpforte verwachsen, doch giebt es auch Fälle, in denen er gar keine Veränderung erlitten hat, und sehr leicht ganz zurückgeschoben werden kann. Die innere Fläche ist glatt, schlüpfrig und feucht. Der Bruchsack ist meist dünn, durchsichtig, und weissgrau, wie das Bauchfell, — gewöhnlich verbreiten sich nur wenig Gefässe in ihm, selten stärkere Gefässnetze.

Man unterscheidet am Bruchsacke:

a) Die Bruchsackpforte: diese entspricht der Oeffnung der Bauchwandung, durch welche sich der Bruch gebildet hat. Bei manchen Brüchen erweitert sich der Sack gleich unterhalb seiner Mündung, bei andern fängt er erst in einer gewissen Entfernung von seinem Ursprunge an, sich zu erweitern. b) Der Bruchsackhals ist der zwischen der Mündnng und der Stelle, wo sich der Sack mehr ausdehnt, gelegene Theil. Er ist von verschiedener Lage, und nur der engste Theil des Bruchsackes. c) Der Körper ist der grösste und weiteste, und über die Aussenfläche der Unterleibshöhle erhobene Theil des Bruchsackes. Sehr selten ist er in der Mitte verengert (Scarpa Tab. VI. Fig. 2. d. d.), wahrscheinlich ist diese Verengerung eine vollkommene Rückbildung des Scheidenfortsatzes, und ist daher meines Wissens auch nur an dem Leistenbruche beobachtet worden. — d) Der Grund ist das unterste abgerundete Ende desselben. Die Form des ganzen Bruchsackes ist cylinder-, kugel- oder birnförmig. Die Grösse ist verschieden, oft sehr bedeutend, da er sich wie das Bauchfell sehr ausdehnen lässt.

Selten oder nie kann der Bruchsack sowohl durch die Taxis als die Operation in den Unterleib zurückgeschoben werden, sondern er bleibt mit den benachbarten Theilen verwachsen zurück. Man findet bei solchen, die Bruchbänder getragen haben, den leeren Bruchsack zwar zusammengefallen, aber vorliegend. Die Bruchbänder drücken meist nur den Bruchsackhals zusammen. Nicht selten findet man den Bruchsack hart, zusammengeschrumpft, in einen Balg verwandelt, der nicht selten Wasser, besonders bei ASCITES, enthält. Der Bruchsack alter Brüche verdickt und verhärtet zuweilen; SCHMUCKER, MECKEL und JAEGER fanden ihn immer von

Digitized by Google

der gewöhnlichen Dicke des Bauchfells, das ihn bedeckende Zellgewebe aber und die verschiedenen Faserschichten bilden manchmal beträchtlich dicke Lagen, welche das Ansehen eigener Membrane haben. De Haen und Gallisen haben über 20 Schichten beobachtet, die getrennt werden mussten, ehe man zum wahren Bruchsacke gelangte, Graefe fand den Bruchsack ½ Zoll dick. Selbst die sogenannten Verengungen des Bruchsackhalses durch das Tragen der Bruchbänder rühren nicht von Verdickung des eigentlichen Brucksackes, d. h. der serösen Haut, sondern von jener des ihn bedeckenden Zellgewebes her. — Le Dran, Lafaye, Louis, Sandifort, Pott, Wilmer, Arnaud, Scarpa, Dupuytren und Cornin haben Einklemmungen durch den verengten Bruchsackhals beobachtet, der Bruchsack soll nämlich in der Bruchpforte (Ring) strahlenförmige Falten bilden, die durch die Zusammendrückung verkleben, und den Ring dadurch verdicken. Häufig soll auch eine Röhre gebildet werden. —

Nach Arnaud können an verschiedenen Stellen der Länge des Bruchsackes mehrere Verengungen (Halsbänder) entstehen, was Jaeger bezweifelt, ebenso die Röhrenbildung, die auf den angebornen Leistenbruch zu beschränken ist, und in Rückbildung des Scheidenfortsatzes besteht. Nach Andern bilden sich manchmal von einem Theile des Umfanges des Bruchsackes zum andern starke Stränge, wodurch Oeffnungen entstehen, durch welche im Bruche enthaltene Theile treten, und häufig gedrückt werden. In dem den Bruchsack bedeckenden Zellgewebe bilden sich manchmal steatomatoese Massen (Vering) oder Knorpel und Knochen (Soemmering, Jaeger). Monro fand kleine Geschwülste an der innern Fläche. —

Die die vorgefallenen Eingeweide bedeckenden Schichten heisst man Bruchsackschichten (Hüllen), von denen der Bruchsack die letzte un dunterste, die Haut und die Tunica subcutanea die zwei äussersten sind. Die dazwischenliegenden sind nach dem Orte verschieden. Sehr selten liegen zwei Bruchsäcke nebeneinander. Der leere Bruchsack kann an seiner Mündung sich allmählig verengen und verwachsen (Stigma) und ist dann mit Dunst oder Wasser gefüllt.

2. Inhalt.

Alle Eingeweide des Unterleibs mit Ausnahme des Duodenum, der Nieren und des Pankreas können zur Bildung der Brüche beitragen.

Diejenigen Theile der Unterleibseingeweide treten am häufigsten hervor, welche vermöge ihrer Gestalt, Lage und Verbindung am wenigsten genau verbunden sind. Daher am häufigsten die mit dem Bauchfelle überzogenen und zwar in folgender Häufigkeitsscala.

a) Dünndarm. Von ihm kann der Leerdarm durch den Nabel-, Leisten- und Schenkelring vordringen, meist durch den ersten; der Krummdarm bildet meist die Leisten-, Schenkel- und Scheidendarmbrüche.

Digitized by Google

b) Das Netz. Es fällt nur bei Erwachsenen vor, und zwar am häufigsten durch den Nabel- durch den Leisten- und Schenkelring, am Schenkelringe meist links, doch auch manchmal an beiden.

c) Das Colon. Das Colon transversum findet sich meist im Bruche der linea alba (ober dem Nabel), im Nabelbruche, selten im Leisten- und Schenkelbruche. Das Coecum *) und der processus vermiformis, manchmal letzterer allein kommen im Leisten-, und Schenkelbruche der rechten Seite, und das S romanum **) in jenem der linken Seite vor; doch hat man beide auch umgekehrt gefunden.

d) Der Magen kommt sehr selten im Bruche der weissen Linie vor. Nach Boyer ist dieser Bruch noch nicht sicher constatirt, im Leisten- und Schenkelbruche hat man ihn aber gefunden.

e) Die Harnblase geht durch den Leisten- oder Schenkelkanal der einen Seite ja sogar durch beide heraus, bisweilen bildet sie einen Bruch im Mittelfleische oder in der Scheide (Cystocele vaginalis), oder die Hernia labii majoris seu perinaei. Abbildungen von Blasenbrüchen sind nach Astley Cooper in den chirurg. Kupfertaf. Nro 275.

f) Der Uterus und die Eierstöcke (Hysterocele, Hernia uterina) bilden bisweilen einen Leisten- oder Schenkelbruch. Der schwangere Uterus kann im Bruche der weissen Linie sein. Manche nennen jene so, wenn dem vorgefallenen Uterus Därme nachfolgen. Verdier, Pott, Lassus, Chopart, Lallemand haben den Eierstock im Leistenkanale getroffen.

g) Die Hoden sind im Leisten- oder Schenkelkanale, wenn die Ortsveränderung gestört wurde.

h) Die Milz. Ruysch sah sie im Bruchsacke, und Petit bei einem Cyphotischen. Diese Fälle sind aber nicht sicher.

k) Die Leber kommt nur bei der Bauchspalte (Nabelbruch des Foetus) vor.

Manchmal sind fremde Körper in den vorgefallenen Eingeweiden z. B. Fruchtkörner, Knochenstücke, Gräten, Nadeln, Würmer, in der Blase Steine, Gallen- und Darmkonkretionen, die theils die Brüche irreponibel machen, theils Entzündung des Bruchsackes ohne Einklemmung, oder diese letzte verursachen.

Sie können den Darm und den Bruchsack durchbohren.

Die Grösse und Zahl der vorgefallenen Theile ist verschieden. Bei seinem Entste-

*) Scarpa über Brüche. Tab. VIII, Fig. 1. 2.
**) Scarpa Tab. VIII. Fig. 1. — Chirurg Kupfertafel 17.

Digitized by Google

hen ist der Bruch meistens klein, ausgenommen der plötzlich und schnell entstandene. Bei dem Darmbruche tritt Anfangs meist nur eine Wand oder eine kleine Schlinge vor, man heisst sie dann kleine oder nach dem Anatomen, der zuerst aufmerksam auf sie machte, Litterische Brüche *). Jeder Bruch vergrössert sich allmählig, und alte Brüche haben oft den Umfang eines Kopfes, sehr selten mehr. Meist ist der Bruch einfach, d. h. durch ein Eingeweide gebildet, doch auch zusammengesetzt durch zwei Eingeweide verursacht, am häufigsten durch Darm und Netz, selten durch Darm oder Netz mit Harnblase, Uterus oder Hoden.

Die vorgefallenen Eingeweide erleiden mehr oder weniger organische Veränderungen.

Der Darm wird gewöhnlich verdickt, manchmal um's dreifache, und dann nicht selten verengt, zuweilen röther; diess rührt von der Verdickung der muscularis her, die sich beim Austreiben des Darminhaltes stärker ausdehnen muss, oder durch das Ein- und Ausgleiten, wodurch die Bruchpforte gereizt wird.

Die Verdünnung ist selten, die Verschwärung kommt nicht vor, die von Richerand beobachtete krebsartige Ausartung gehört nicht dem Bruche an, und ist zufällig.

Das vorgefallene Netz ist gewöhnlich in einem grösseren oder kleineren Theile seiner Länge auch ausserhalb des Bruchsackes in eine Art von Strang zusammengerollt, der oft nicht zu entwirren ist. (Fälschlich Scirrhus von I. L. Pelit, Pott und Colsen genannt). Bisweilen erstreckt sich diese Veränderung nur auf den im Bruchsackhalse befindlichen Theil des Netzes, während der im Bruchsackkörper liegende völlig normal, locker, und unentwickelt bleibt. Der im Halse befindliche Theil ist dagegen in einen glatten, harten Körper verwandelt, der durchaus keine Aehnlichkeit mit dem Netze hat. Oft ist daher die Reposition unmöglich, obgleich keine Verwachsung statt findet. Der im Bruchsacke liegende Theil des Netzes vergrössert sich bisweilen, wahrscheinlich durch die Ruhe mit der Zeit sehr bedeutend, z. B. bis 5 Pfund Schwere vorzüglich bei magern Personen, und hindert dadurch die Reposition.

3. Beziehung des Inhaltes zum Bruchsacke.

Meistens liegen die Eingeweide frei im Bruchsacke, und können reponirt werden. Die nicht reponiblen, dabei nicht eingeklemmten Brüche werden bedingt: 1) durch Verwachsung der vorgefallenen Eingeweide mit dem Bruchsacke; 2) durch Verwicklung, manchmal sind die Eingeweide um das Netz gewickelt; 3) durch Zunahme der im Bruchsacke befindlichen Eingeweide, besonders des Netzes.

Die Verwachsung der Eingeweide ist:

---

*) Scarpa Tab. XII. Fig. 1. 2,

Digitized by Google

a) eine natürliche: diese findet höchst wahrscheinlich nur bei äusseren Leistenbrüchen und inneren Schenkelbrüchen statt, der verwachsene Theil ist der Blinddarm rechts, und die Flexura sigmoidea links. Diese Theile treten langsam mit ihrem kurzen Mesenterium und mit dem Bauchfelle, an dem sie geheftet sind, in den Hodensack herab. Sie sind daher im Bruchsacke nach Hinten und Aussen verwachsen, und haben also nur ihren Ort verändert. Was den Darm an die hintere Wand des Bruchsackes heftet, das ist das nämliche Mesenterium, durch welches er früher auf den Iliacus geheftet war. Der Bruch ist immer gross und nicht reponibel.

b) Die krankhafte Verwachsung. Die Ursache ist chronische Entzündung der vorgefallenen Eingeweide und des Bruchsackes. Scarpa nimmt drei Arten an: a) die celluläse oder frische, bei Scarpa die schwammige oder gelatinöse *). Die Theile sind unter sich oder mit dem Bruchsacke durch ausgeschwitzte Lymphe gleichsam zusammengeleimt. Man kann die Theile auseinander ziehen, und die Zellschichten leicht mit dem Finger oder dem Messer trennen. b) Die fadige oder häutige, es sind Zwischenhäute oder kürzere oder längere Fäden von verschiedener Länge, Breite und Anzahl. Die Länge wird von der Entfernung des Darms durch die wurmförmige Bewegung hervorgebracht. c) Die fleischige. Die Verwachsung ist fest, so dass die unmittelbar und in grosser Ausdehnung mit einander verbundenen Theile eine Masse ausmachen; man kann dieselben nicht entwickeln, und durch Auseinanderziehen keine Fäden und Bänder hervorbringen. Sie findet vorzüglich häufig zwischen dem Netze und dem Bruchsacke statt, besonders dessen Seitentheilen oder Grunde. Die Verwachsung der Därme mit dem Bruchsacke findet am häufigsten in oder am Halse statt. Nicht immer bedingt die Verwachsung die Unmöglichkeit der Reposition, denn manchmal ist der Faden lang, oder es zieht sich der mit dem Faden verbundene Theil des Bauchfells mit diesem zurück.

Zweites Capitel.

Eingeklemmte und brandige Brüche.

Die einklemmende Stelle ist: entweder 1) die Bruchpforte, 2) der Bruchsack und zwar: a) der Hals **), b) der Körper, welcher röhren- oder ringförmig veren-

*) Scarpa Tab. VIII. Figur 2.

**) Scarpa Tab. IV. c. o.

Digitized by Google

get oder zerrissen ist. 3) Die vorgefallenen Theile selbst: a) das Netz, wenn ein bedeutender Theil vorgefallen ist; nicht selten aber geschieht die Einklemmung durch eine Schlinge oder Spalte des Netzes. Das Netz ist am Bruchsackhalse verwachsen, schlingt sich von da über einen Darm, umgibt ihn ein Stück weit, und befestigt sich am Körper oder Grunde des Bruchsackes. (Eine Abbildung von einem verwachsenen und Einklemmung verursachenden Netze findet sich bei Scarpa Tab. V. Fig. 1 und 2, und Tab. VI. Fig. 1.) Dadurch wird die Darmschlinge von Oben nach Unten oder von einer Seite zur andern in zwei Theile getheilt. Die Spalte im Netze, das gewöhnlich den Darm bedeckt, entsteht durch einen neuen plötzlich entstandenen Vorfall von Eingeweiden, besonders während der Geburt. b) Das Mesenterium, es hat eine Spalte, durch die nicht selten eine andere Darmschlinge tritt.

Die eingeklemmten Eingeweide entzünden sich nach dem Grade der Einklemmung früher oder später. An dieser Entzündung nimmt der Bruchsack, besonders sein Hals, bald Theil und die Entzündung erstreckt sich allmählich auch auf das Peritonaeum und die Eingeweide im Unterleibe, am stärksten ist die eingeklemmte Stelle selbst geröthet. Sie verwächst manchmal jedoch nicht immer mit der einklemmenden Stelle, selten verwächst die innere Fläche des vorgefallenen Darmes, so dass an der Einklemmungsstelle Obliteration entsteht. Hieher gehören die Fälle von Ritsch *(Memoir de l'Academ. de Chir. Tom. IV. pag. 173.)*, Monro *(of the human gullet, stomach etc.)*, Hunter (über Schusswunden und Entzündung), Guenther (Graefe und Walther's Journal der Chirurgie, Band II, Heft 3), Bishopp *(Dissertat. de hern. enterocel. acut. Edimburg 1832)*. Wird der vorgefallene Theil brandig, so wird die Röthe sehr dunkel und gleichmässig verbreitet, selten wird er schwarz oder grau, wohl aber ist er aufgelockert, weich, breiig, matschig und hat seinen Glanz verloren, die Wärme ist nicht vermindert. Wird der Bruch durch eine ganze Darmschlinge gebildet, so beschränken sich die Brandschorfe nicht auf den unmittelbar komprimirten Theil, bei der Einschnürung eines blossen Stückes einer Darmwand aber über das ganze eingeschnürte Stück. Selten erstreckt sich der Brand über den eingeschnürten Theil hinaus in den Unterleib, wie Sabatier behauptet. Der über dem Bruche befindliche Theil ist braun, roth, an manchen Stellen schwärzlich, mit gerinnbarer Lymphe bedeckt. Das Bauchfell ist weniger entzündet, und enthält manchmal etwas blutiges Serum. Der eingeklemmte und brandige Theil ist nur an der Einklemmungsstelle im hohen Grade der Entzündung verwachsen. Diese Verwachsung ist durch die Entzündung, die dem Brande vorausgeht, bedingt, und nicht Folge desselben nach dem Abfallen der brandigen Schorfe; sie hat aber nie eine bedeutende Ausbreitung, sondern nur einige Linien an der Bruchsackmündung. Manchmal tritt der brandige Bruch von selbst zurück, und berstet im Leibe, oder beim Anziehen nach gemachtem Bruchschnitte. Meist aber zerreisst der vorgefallene und verwachsene Darm, die im Darme ober der Bruchstelle angehäuften Flüssigkeiten ergiessen sich in den Bruchsack, der ebenfalls brandig wird mit den ihn bedeckenden Schichten und der äusseren Haut; der

Digitized by Google

Koth ergiesst sich durch den durchbohrten Bruchsack absatzweise in das Zellgewebe unter die Haut, zuweilen einen Fuss breit im Umfange; es entstehen zahlreiche Eiterheerde, die sich einzeln öffnen, verschwären, und bald eine grosse brandige Geschwürfläche bilden. Diese vereinigt sich allmählig, vernarbt, bis nur noch die Oeffnung einer Kothfistel zurück ist. Eingeklemmt gewesene und reponirte Därme sind oft verdickt und verenget, daher die noch ein bis zwei und drei Tage nach der Reposition dauernde Verstopfung, oder die Einklemmung dauert im Unterleibe durch Verwachsung mit der Leistengegend und dem Netzstrange fort. Manchmal wird nur der Bruchsack brandig, und stirbt ab, der Darm gleitet in den Unterleib zurück. (Fall von Girouard im Journal de Medic., Chirurg. et Pharmac. 1829 December.)

Digitized by Google

II. Abtheilung.

Von den äusseren Brüchen insbesondere.

Erstes Kapitel.

Leistenbrüche. Hernia inguinalis.

I. Aeusserer Leistenbruch. Hernia inguinalis externa, schiefer Leistenbruch nach Cooper.

Er ist derjenige Bruch, bei welchem die Eingeweide durch den Leistenkanal treten.

A. Erworbener.

Die Eingeweide drängen das Bauchfell durch den inneren Leistenring in den Leistenkanal und den äusseren Leistenring.

a) Bruchschichten des vollkommenen sind: 1) die Haut. 2) Die Tunica dartos: sie hängt fester mit der äussern Haut zusammen, als mit der äusseren Schichte, und wird daher mit der Haut durchschnitten. In ihrer obern Hälfte sind die Zweige der Arteria pudenda externa, welche von Aussen quer nach Innen laufen, und bei grossen Leistenbrüchen stark erweitert sind. 3) Der Cremaster *) (Tunica muscularis nach Velpeau): nach Sharp, Monro, Scarpa, Hesselbach jun. (der ihn als Tunica vaginalis communis betrachtet), Velpeau und den meisten Wundärzten soll er bei alten Hernien eine bedeutende Dicke erhalten können, so dass er seine normale Dicke um das sechsfache übersteige und lederartig werde; allein Pott, Richter, Walther, Seiler und Jaeger nehmen diese Verdickung nicht an, sondern vielmehr ein Auseinanderweichen seiner Fasern, die am untern Theile der vorderen Wand am schwächsten, an der äusseren und hinteren Wand noch am deutlichsten sind; an dem obern Theile der vorderen Wand in der Gegend des Leistenringes bemerkt man die Querfassern als ausgedehnte Schlingen. 4) Die Tunica vaginalis communis (Tunica propria funiculi spermatici nach Velpeau): sie veranlasst die Verdichung der Bruchschichten, welche

*) Scarpa über Brüche, Tab. I. g.

Digitized by Google

man dem Cremaster zugeschoben hat, indem sie eine mit vielem Fette, und lymphatischer Feuchtigkeit versehene Zellhaut ist. Beim Schamlippenbruche ist ausser der Haut nur die Tunica dartos als Bruchschichte zu erwähnen. Die genannten Bruchschichten sind durch Zellgewebe genau untereinander verbunden, so dass sie nicht immer deutlich von einander unterschieden werden können.

b) Bruchsack. Er ist gewöhnlich birnförmig, zuweilen cylinderförmig, selten kuglig und abgerundet; meistens dünn, besonders bei jungen Brüchen, bei alten hingegen dicker und undurchsichtig. Der Bruchsackhals kann sich durch das Tragen von Bruchbändern verengen, man hat diese Verengungen von zwei bis zwölf Linien beobachtet, allein am häufigsten rührt diese Verengung vom innern Bauchringe her.

c) Inhalt. Derselbe ist meistens Dünndarm, namentlich auf der rechten Seite, auf dieser ist bei grossen Brüchen manchmal auch der Blinddarm vorgefallen, der dann mit der hintern Wand verwachsen ist (natürliche Verwachsung); auf der linken Seite findet man häufiger das Netz (das links tiefer herabsteigt) den Grimmdarm, manchmal auch die flexura sigmoidea coli, die dann frei, wie der Dünndarm im Bruchsacke liegt, weil sie ein grosses Mesocolon hat; wird der Bruch aber grösser, so tritt die ganze flexura sigmoidea hinein, und ist dann ebenfalls verwachsen. — Beim Netzdarmbruche bedeckt das Netz meistens den Dünndarm. Dr. Herzberg fand bei einem sehr grossen Leistenbruche den Leistenring 18 Zoll weit, und im Bruchsacke das grosse Netz, einen grossen Theil der Dünndärme, beinahe den ganzen Dickdarm, und das untere Drittheil des Magens, dessen Curvatura major und minor 18 Zoll, und sein Umfang 20 Zoll betrug. Selten ist der Vorfall des Magens, des ganzen Colon, oder der Harnblase, oder der Eierstöcke. Der Magen tritt wohl selten primär in den Leistenring, sondern wird erst von einem Netzdarmbruche herabgezogen. Ivan fand nebst dem Netze das colon ascendens, transversum und descendens, den Dünndarm und das untere Drittheil des Magens in dem 18 Zoll im Umfange habenden Leistenringe. Die Blase tritt gewöhnlich nur zur Hälfte durch den erweiterten innern und äussern Leistenring, und ist meistens vom Bauchfelle bedeckt, sehr dick, und die Ureteren sehr ausgedehnt, besonders wenn die eine oder andere Insertionsstelle gerade im Bruchsackhalse gedrückt wird. (Ein Praeparat im Würzburger Kabinete, wo zu gleicher Zeit Erweiterung des Nierenbeckens, und Schwinden der Niere statt findet). Manchmal tritt der nicht vom Bauchfelle überzogene Theil hervor, und es fehlt hier nicht bloss der Ueberzug, sondern auch der Bruchsack, und die Blase ist mit der Haut durch Zellgewebe verbunden. Sehr selten ist die ganze Blase im Leistenbruche, was Clement (Observ. in Surgery and patholog., London, 1832, Pag. 145. — Froriep's Notizen Nro. 739) beobachtet haben will. In seltenen Fällen ist auf beiden Seiten ein Leistenblasenbruch (Delaporte). Der Blasenbruch kann auch mit anderen Eingeweiden verbunden sein, so bildet Cooper, Tab. X, Fig. 5 et 6, einen Leistenbruch ab, der Darm, Netz und einen Theil der Blase enthält; das-

Digitized by Google

selbe fand auch Fletscher. — Endlich ist noch zu erwähnen, dass Pott in dem vorgefallenen Theile der Blase, den er vor den Ureteren abschnitt, einen Stein fand. Wenn ein Eierstock vorfällt, so steht der Uterus am innern Leistenringe, also höher und seitlich (Cooper und Jaeger). Chopart sah die Gebärmutter sammt dem linken Eierstocke und der Trompete vorgefallen, Lallemand mit dem rechten. Bonn bildet auf der 14ten und 15ten Tafel einen Schamlippenbruch ab, der bis in die Mitte des Schenkels geht, den Uterus, den linken Eierstock und die Trompete, einen grossen Theil des Netzes, ein Stück Ileum, einen Theil des Colon und das Coecum enthält. Ruysh und Petit wollen sogar die Milz gefunden haben. Endlich treten die in einer Seite des Bruches gelegenen Eingeweide nicht durch den Leistenkanal dieser Seite, sondern durch den entgegengesetzten. So bildet Bonn einen rechten äussern Leistenbruch ab, der das Colon transversum und descendens nebst einem Stücke Netz enthielt.

d) Bruchpforte. Sie wird gebildet vom Leistenkanale. Er ist bei neuen langhalsigen Brüchen wenig verändert, mit dem Wachsthume des Bruches hingegen wird der innere Leistenring nur mehr nach innen gedrückt, und nähert sich daher dem äusseren, wodurch die hintere Wand des Leistenkanals allmählig aufgehoben wird. Manchmal wird die vordere, selten die hintere Wand des Leistenkanals sehr ausgedehnt, letztere vorzüglich gegen das Schambein herab, so dass eine innere hinter dem Schambeine hervorsteigende Höhle entsteht. Die Ursache ist Grösse des Bruches, besonders des Netzbruches, bei einem engen innern Leistenringe. Velpeau und Jaeger beobachteten solche Fälle. Manchmal traten die in dem Leistenkanale befindlichen Eingeweide nach Oben und Aussen an die äussere Seite des Leistenbandes. (Ein Praeparat in Würzburg). Bei plötzlicher Entstehung des Bruches durch eine heftige Gewalt zerreisst manchmal ein Schenkel, besonders der innere des äussern Leistenringes (Juville).

Bei alten Brüchen werden die früher länglich schiefen Leistenringe rund und von einer ziemlich festen Sehne gebildet. Der innere ist bei jenen Brüchen, wogegen ein Bruchband getragen wird, ziemlich eng, und hat oft nur zwei bis vier Linien im Durchmesser. Bei grossen alten Brüchen, wo er gerade hinter dem äussern steht, ist er von gleicher Weite mit demselben; in solchen Fällen haben sie den Umfang eines Kronenthalers und mehr, ja selbst einen Durchmesser von 3 Zoll. Die Einklemmungsstelle ist am häufigsten am innern Leistenringe, am seltensten im Bruchsackhalse, Callavay will eine beobachtet haben, sie scheint aber eher dem innern Leistenringe anzugehören. —

e) Lage des Samenstranges, des Hoden und der Epigastrica *). Der Samen-

*) Langenbeck. Commentat. Tab. XVI.

Digitized by Google

strang liegt im Leistenkanale unter dem Bruchsackhalse, und ausser demselben an der hintern Wand des Bruchsackes. Bei grossen Brüchen wird er auseinander gezogen, weil das die Gefässe zusammenhaltende Zellgewebe durch das Wachsen des Bruchsackes auseinander weicht, was am untersten Theile am meisten stattfindet. Gewöhnlich liegt dann die Vena spermatica an der äussern, die Arteria spermatcia an der hintern oder vordern (Ledran) und das Vas deferens an der innern Seite. Die Arteria epigastrica liegt an der einen Seite der Bruchsackmündung bei kleinen und frischen Brüchen, bei grossen und alten geht sie unter dem Halse herum, und steigt an der innern Seite hinauf *).

B. Angeborner Leistenbruch, Scheidenhautbruch nach Hager, Hernia scroto-vaginalis nach Earle.

Dieser Bruch besteht in dem Hervortreten von Eingeweiden in den offen gebliebenen Scheidenhautfortsatz. a) Bruchschichten: sie sind dieselben, wie beim erworbenen. b) Bruchsack: derselbe fehlt nicht, wie beinahe alle Schriftsteller angeben, sondern er wird von dem Scheidenhautfortsatze gebildet, welcher an seinem obern Theile oder seiner ganzen Lage nach offen ist, und die Eingeweide aufnimmt. Im letztern Falle stellt er einen länglich schmalen Kanal dar, in dessen Grunde der Hode eingedrückt ist, so dass der letzte von dem vorgetretenen Darme berührt wird. Der untere Theil des Scheidenhautfortsatzes kann von den Gedärmen bedeutend ausgedehnt werden, und daher eine kugelige Gestalt annehmen, indem der Hode nach Hinten und Oben liegt. Nicht selten ist der seiner Lage nach offene Schenkelkanal theilweise in seiner Rückbildung begriffen, und zeigt eine oder mehrere Einschnürungen oder Verengungen; am häufigsten ist diese Erscheinung am untersten, ober dem Hoden befindlichen, und am obersten, dem innern Leistenringe entsprechenden, Theile dessselben, doch findet man auch welche in der Mitte. Arnaud und Chelius glauben, dass diese mittlere Verengung, ursprünglich die oberste, im Leistenringe entstanden, und durch die Eingeweide herabgedrückt worden sei. Jaeger hält sie für eine primär unten entstandene, und den oberhalb der Einschnürung gelegenen Theil nicht für einen sogenannten wahren, i. e. vom Bauchfelle gebildeten Bruchsack, sondern für den erweiterten obern Theil des Scheidenfortsatzes. — Die mittlere Einschnürung ist meistens 6 bis 12 Kreuzerstück gross, die unterste, welche die Höhle der Scheidenhaut des Hoden mit jener des Scheidenkanals verbindet, ist gewöhnlich sehr eng. (Fälle von Pott, Wrisberg, Chelius und Jaeger). Ich beobachtete in der chirurgischen Klinik bei zwei Operationen eingeklemmter Leistenbrüche, die plötzlich entstanden, und für angeborne diagnosticirt waren, dass der Bruchsack durch eine 24 Kreuzerstück grosse Oeffnung mit der Scheidenhaut des Hoden zusammenhing. In dem einen Falle lag der Hode hinter dem Bruch-

*) Hesselbach sen. über Brüche. Tab. IX.

Digitized by Google

sacke, in dem andern gerade an dem untersten Theile desselben. c) Inhalt *): er ist bei Kindern meistens Dünndarm, bei Erwachsenen Netz und Darm. — Das Netz ist nicht selten mit dem Hoden oder der untersten und engsten Strictur verwachsen; von Verwachsungen des Darms hat man wenig Fälle. Auch der Hode kann nebst Eingeweiden vorliegen. Im Münchner anatomischen Kabinete, das 20ste feuchte Praeparat, ist das Becken eines Erwachsenen mit dem noch im Leistenkanale liegenden Hoden; derselbe liegt an der vordern Wand, am innern Leistenringe, und sieht mit seiner freien Seite in den Leistenkanal und in den Scheidenhautfortsatz, der bis in den Hoden herab gebildet und offen ist. Manchmal ist zugleich Wasser in dem Theile des Scheidenhautfortsatzes, in dem Eingeweide liegen, oder in einer besondern Abtheilung (Kyste); d. h. im obern Theile des Scheidenfortsatzes liegen die Eingeweide, und im untern Theile, der ober dem Hoden sich schon gebildet hat, befindet sich Wasser. (Diess bildet die hernia congenita cum hydrocele congenita cystica). — d) Bruchpforte: der Leistenkanal verhält sich wie bei dem erworbenen. Die Einklemmung geschieht meistens durch die oberste, im innern Leistenringe befindliche Verengung. (Fälle von Lawrence, Chelius und Jaeger). e) Lage des Samenstranges, des Hoden und der Epigastrica: der Samenstrang liegt hinter dem Bruche, der Hode unter und hinter demselben. Die Arteria epigastrica liegt an der innern Seite des als Bruchsack dienenden Scheidenfortsatzes, wie beim erworbenen.

II. Innerer Leistenbruch, gerader Leistenbruch nach Cooper, Bauchleistenbruch nach Lawrence.

Bei diesem Bruche drängen die Gedärme das Bauchfell und die innere Leistengrube (den innern Winkel der dreieckigen Leistenfläche nach Hesselbach sen.) nebst der Schenkelfläche des vorderen Leistenringes durch den äusseren Leistenring, oder sie drängen das Bauchfell durch die allmählig auseinander getretenen Fasern der Schenkelfläche, und durch den äussern Leistenring. a) Bruchschichten **). Hesselbach jun. nimmt zwei Schichten, nämlich die Tunica dartos, und die Tunica vaginalis communis an, zwischen denen aber mehr Zellgewebe als beim äussern Leistenbruche liegt, so sah er es beim weiblichen Geschlechte einen halben Zoll dick. Hesselbach sen. und Langenbeck nehmen als das äussere Blatt das Bauchfell an, und letzterer noch die hervorgetriebene innere aponeurotische Wand des Leistenkanals. Nach Langenbeck kann dieser Bruch, da er nicht durch den innern Leistenring tritt, auch nicht von der Tunica vaginalis communis bedeckt sein. b) Bruchsack: der Hals ist gewöhnlich sehr kurz. c) Inhalt: derselbe ist meistens Dünndarm und Netz. Bonn fand in dem der linken Seite einen Theil des Ileums nebst dem Blinddarme, den Processus vermiformis und einen Theil des Colon ascendens. Nicht selten findet man auch die Harnblase den innern Leistenbruch bil-

*) Langenbeck, Comment. de struct. periton. Tab. X., Scarpa, über Brüche. Tab. VIII. Fig. 3. — Chirurg. Kupfer. Tab. XII. Fig. 8. —

**) Scarpa, über Brüche Tab. I. —

Digitized by Google

den. d) Bruchpforte *): sie wird von der Leistengrube und dem äussern Leistenringe gebildet. Die Fasern des innern Leistenbandes, welche an der Leistengrube ein enges, schiefes, gekreuztes Gitter bilden, sind entweder auseinander geschoben und vom Bauchfelle durchbohrt (Hesselbach sen. et jun.) oder sie sind sackförmig ausgedehnt, und durch den äussern Leistenring vorgetrieben (Langenbeck). Im ersten Falle ist die Mündung entweder klein oder ringförmig und sehnig, oder gross und schief, so dass die ganze dreizackige Leistengrube dazu verwendet ist. Die Einklemung geschieht entweder durch die kleine sehnige Oeffnung der Leistengrube, oder durch den äusseren Leistenring. e) Lage des Hoden, des Samenstrangs, und der Epigastrica **): der Samenstrang liegt unter dem Bruchsacke, und etwas an der äusseren Seite, der Hode unter dem Bruchsackkörper, die Arteria epigastrica an der äussern Seite der Bruchsackmündung, doch hat man sie auch an der innern gefunden.

Zweites Kapitel.

Schenkelbrüche. Hernia cruralis sive femoralis, Merocele s. Mirocele.

Der Schenkelbruch ist derjenige, welcher unter den vereinigten Leistenbändern (Poupartisches Band) aus der Bauchhöhle hervortritt, und sich mit seinem Bruchsacke mehr unter der Haut des obern Theiles des Schenkels, in der Schenkelbuge, ausbreitet. Man unterscheidet einen äussern und innern.

I. Innerer Schenkelbruch.

Er besteht in dem Austritte von Unterleibseingeweiden durch den Schenkelkanal. Hesselbach jun. heisst ihn den inneren, weil er der Mittellinie des Körpers näher liegt, als der von ihm entdeckte äussere: a) Bruchschichten. Sie sind 1) die Fascia superficialis (bei Hesselbach sen. die oberflächliche, schwächere, aponeurotische Schichte der Schenkelbinde). Sie wird gewöhnlich mit der Haut durchschnitten, doch verschliessen einzelne Fasern von ihr den äusseren Schenkelring, die daher besonders bei der Operation getrennt werden müssen. Cooper nimmt

*) Langenbeck, Commentat. Tab. XX., Hesselbach sen. Tab. X, XI, XIV, XV.

**) Langenbeck, Commentat. Tab. XVI et XVIII. Scarpa, Tab. I. J. J., 5. 16.

Digitized by Google

nach der nächst folgenden Schichte noch eine eigene sehnige Ausbreitung vor dem Bruchsacke an, und bildet sie Tab. XIV, Fig. 3. ab. Ich halte sie für die Sehnen der Fascia superficialis, welche den äusseren Schenkelring verweben. 2) Das mit Fett versehene Zellgewebe des äusseren Schenkelrings (bei Hesselbach sen. das äussere Blatt des Bauchfells). In diesem Fette liegen häufig lymphatische Drüsen. Diese Schichte ist oft sehr unbedeutend, so dass man nach dem Hautschnitte den Bruchsack vor sich hat, besonders bei sehr mageren alten Personen, und bei grossen Brüchen. Hey, Thomson und Professor Jaeger beobachteten Fälle, wo die zwei genannten Schichten mit der Haut so dünn waren, dass man die peristaltische Bewegung der Gedärme wahrnehmen konnte. 3) Das obere Horn des äusseren Schenkelrings ist die letzte Schichte beim unvollkommenen Schenkelbruche. b) Bruchsack. Der Anfang der Bruchsackmündung ist an der inneren Hälfte des inneren Schenkelringes. Das Bauchfell steigt als Bruchsackhals durch den Schenkelkanal senkrecht herab, tritt unter einem rechten Winkel durch den äusseren Schenkelring, und bildet den Körper. Er ist in der Regel dünner und zarter als beim Leistenbruche, ist Anfangs klein, rundlich und mit vielem Fette, Zellgewebe und lymphatischen Drüsen bedeckt; wenn er grösser wird, so wird er in die Quere länglich, und legt sich zum Theile auf das obere Horn und das äussere Leistenband, so dass sein äusserer Theil die Schenkelgefässe bedekt. Bei sehr bedeutender Vergrösserung füllt er das ganze Dreieck zwischen dem Sartorius und Triceps femoris aus, und ist länglich und dreieckig. Im Ganzen überschreitet er sehr selten das obere Drittel des Schenkels, am seltensten dehnt er zu gleicher Zeit die Haut des Hodensackes aus. Bonn bildet bei Sandifort, Tab. IV und V einen Schenkelbruch ab, der in den Hodensack hinabgestiegen war, und mit Hydrocele der Scheidenhaut des Hoden complicirt war. c) Inhalt. Derselbe ist wie bei den Leistenbrüchen, doch besonders häufig ist das Netz vorgefallen, namentlich auf der linken Seite. Netzbrüche, besonders aber Netz- und Darmbrüche erreichen nicht selten einen sehr bedeutenden Umfang. Lawrence sah ihn 27 Zoll betragend, so dass die Bedeckungen sich entzündeten und eiterten, und die Därme an einigen Stellen entblösst wurden; der Bruchsack enthielt das ganze Jejunum, Ileum, den Blinddarm, das Colon ascendens und einen grossen Theil des Netzes. Manchmal ist bloss der Processus vermiformis vorgefallen und eingeklemmt (Heusinger Levret und Verdier beobachteten die Blase, im Falle von Levret bildete zu gleicher Zeit die Blase einen Bruch der Scheide. Selten ist ein Eierstock (Hesselbach jun.) oder der Uterus mit dem einen Eierstocke (Lallemand) zu gleicher Zeit mit dem Netze, am seltensten der Testikel vorgefallen. Von einer Einklemmung der letzteren, wodurch die Operation nöthig wurde, ist im Journal de Medecine 1809 ein Fall aufgeführt. d) Lage der Arteria epigastrica und obturatoria und des Samenstranges *). Der Samenstrang, oder das runde Mutterband liegen auf dem Bruchsackhalse. Manchmal umgibt ein Ramus communicans der Epigastrica und Obturatoria im Gimbernatischen Bande die innere Seite des Bruchsackhalses. e) Einklemmungsstellen. Am häufigsten wird

*) Scarpa, Tab. X.

Digitized by Google

die Einklemmung am inneren Schenkelringe durch das Gimbernatische Band hervorgebracht seltener durch das obere Horn des äussern Schenkelringes. Dupuytren und Brechet halten letztere für häufiger. Die Einklemmung durch den Bruchsackhals ist ausserordentlich selten, und findet nur durch das lange Tragen von Bruchbändern statt, wenn diesselben wieder abgelegt werden. Die Einklemmung kann auch durch Verwachsung und durch Verdrehung der Därme und des Netzes, oder durch Spalten in letzterem verursacht werden.

II. Äusserer Schenkelbruch, Hernia cruralis externa.

Er besteht im Hervordrängen des Bauchfells mit der Fascia iliaca interna mit unter den äusseren Theil des Poupartischen Bandes in die Fascia iliaca anterior. — Dieser Bruch wurde im Jahre 1819 von Hesselbach jun. entdeckt, und so genannt, weil der Bruch an der grösseren Seite der Schenkelgefässe entspringt. Die Untersuchungen und Beobachtungen von Julius Cloquet, und die Beobachtungen von Walther (Zeis. Diss, herniae cruralis histor. sistens. Lips. 1831, 4.) bestätigen diesen Bruch, der von Boyer, Langenbeck und andern bezweifelt wurde. a) Bruchschichten. Sie sind 1) die Tunica subcutanea und die Fascia lata an der inneren Seite des Bruchsackes, 2) der oberste Theil des Sartorius an der äusseren Seite des Bruches, 3) eine Schichte festen Zellstoffs mit kleinen Gefässen und Nerven, 4) Fascia iliaca arterior, und 5) der vorgeschobene obere und schwächere Theil der Fascia iliaca posterior, die sehr zart ist, und den Bruchsack durchschimmern lässt. b) Bruchsack. Die Bruchsackpforte ist zwischen dem inneren Schenkelringe und der Spina anterior super. crist. oss. ilei. Der Bruchsackhals stellt eine eiförmige, von der Spina anterior superior schief nach Innen und Unten gerichtete Lücke vor, und ist der weiteste noch innerhalb der Bauchhöhle liegende Theil, an dem man zwei Wände unterscheidet; die innere unter der halbmondförmigen Brücke der Fascia iliaca posterior, und die äussere auf dem Musculus iliacus internus und Psoas major. — Das untere innere Ende, in welchem beide Wände zusammenkommen, stösst auf die Arteria cruralis, das äussere obere reicht bis zur Spina anterior superior. — Die Entfernung beider Enden beträgt in dem von Hesselbach untersuchten Falle 1 Zoll 9 Linien, und die Entfernung der beiden Wände 7 Linien. — In dem Falle von Walther war die innere rundliche Öffnung 9 Linien breit. Die äussere Wand des Kanals stand 1 und 3/4 Zoll von der Spina anterior superior ab, und von der inneren Wand bis zur Arteria cruralis war noch ein Raum von ungefähr 3/4 Zoll. Der Bruchsackkörper liegt ausserhalb der Bauchhöhle, hinter und innerhalb der Fascia iliaca anterior; neben ihm nach Aussen liegt der gerade und dicke Schenkelmuskel, nach Innen die Arteria und der Nervus cruralis, auf oder vor ihm der Sartorius und ein Theil der Fascia lata. Der Bruchsackgrund liegt unten am Trochanter minor, und ist sehr schmal. — Eine Einklemmung ist im Bruchsackhalse nicht wohl möglich, da die Bruchsackpforte sehr breit ist, Hesselbach jun. glaubt, dass die Fascia iliaca zerreissen, und so Einklemmung verursachen kann. Im Falle von Walther war die Einklemmung wahrscheinlich durch die Bruchpforte gebildet, doch war dabei

Digitized by Google

Entzündung und Eiterung der umliegenden Muskelparthie, wahrscheinlich in Folge des Vorfalls. — c) Inhalt. Derselbe ist wie bei den inneren Schenkelbrüchen. Im Falle von Walther lag das Coecum vor, und ein Theil des Ileum war mit ihm verwachsen. d) Lage der Gefässe. Die Arteria cruralis ist an der inneren Seite, und die Arteria circumflexa ilei auf dem Bruchsackhalse.

Drittes Kapitel.

Nabelbruch, Hernia umbilicalis, sive Omphalocele, besser Nabelringbruch, hernia annularis umbilicalis.

Dieser Bruch besteht im Hervordrängen der mit dem Bauchfelle bedeckten Eingeweide durch den Nabelring. Man theilt ihn ein in den angebornen und zufällig enstandenen, in den wahren und in den falschen (im Umfange des Nabelringes entstehenden). a) Bruchschichten. Ausser der Haut die Tunica subcutanea als dichtes Zellgewebe. b) Bruchsack. In früherer Zeit glaubten Viele z. B. J. L. Petit, er fehle oder sei zerrissen, allein er ist immer vorhanden, aber oft mit den Eingeweiden verwachsen, und mit ihnen ein Ganzes bildend, namentlich an der untersten und am meisten hervorragensten Stelle (Scarpa). Die Bruchpforte ist der Nabelring der oft sehr ausgedehnt, wulstig ist; nach Velpeau treten bei Erwachsenen die Eingeweide nicht durch den Nabelring, sondern neben dem Nabel heraus, weil der Umkreis am schwächsten ist. Die Einklemmung findet bloss in der Bruchpforte selbst statt. c) Inhalt ist bei Kindern Dünndarm, sehr selten Netz, bei Erwachsenen Netz, das sehr genau mit dem Bruchsacke verwächst, und unter demselben oft Därme; man hat auch eine Portion des Colon transversum oder das Colon ascendens mit dem Blinddarme (Sandifort und Palleta) vorliegend gefunden.

Viertes Kapitel.

Bauchbruch, Hernia ventralis.

Er ist derjenige, bei welchem die Eingeweide an irgend einer Stelle der vorderen und hinteren Bauchwand austreten mit Ausnahme des Leisten-, Schenkel- und Nabelringes. Man hat folgende beobachtet:

Digitized by Google

1) Bruch der weissen Linie, Hernia lineae albae.

Magenbruch, Gastrocele. Die Eingeweide treten mit dem Bauchfelle durch eine in der weissen Linie entstandene Spalte, besonders in der oberen Hälfte. a) Bruchschichten. Zwischen der Haut und dem Bruchsacke liegt bloss die Tunica subcutanea mit Fett. b) Die Bruchpforte wird gebildet durch das Auseinanderweichen der Sehnenfasern der Linea alba, und zwar meist seitwärts von der Mittellinie derselben, namentlich in der Nähe des Processus ensiformis auf der linken Seite. Manchmal ist der grösste Theil der Linea alba getrennt, der Nabel ist dann auf der einen Seite der Spalte. Die Einklemmung findet auch nur in der Bruchpforte statt. c) Inhalt. Derselbe ist Netz, Dünndarm, oder auch Colon transversum (Lapeyronie) und bei grossen Brüchen auch Magen, oder die schwangere Gebärmutter (Petit).

2) Seitlicher Bauchbruch. Bauchbruch κατ' ἐξοχην. Hernia ventralis sive laterlis, Laparocele.

Die Eingeweide drängen das Bauchfell zwischen den Muskelfasern hervor, oder dehnen einzelne Stellen desselben sehr aus; letzteres findet am häufigsten vor dem Poupartischen Bande statt, wo der Obliquus externus und transversus sehr dünn sind (I. L. Petit und Jaeger). Zimmermann beobachtete einen zwischen dem Nabel und Darmbeinkamme und der letzten Rippe von 8 Zoll in horizontaler und 4 Zoll in perpendikulärer Richtung und 2 Zoll Höhe. Die Bruchschichten sind ausser der Fascia lata nicht selten die Sehnen des Obliquus externus.

3) Leistenbandbruch (Hager), Hernia circa foramina inguinalia nach Quentin.

Die Eingeweide treten durch die Fasern des Obliquus externus in der Gegend des Leistenringes heraus. Dieser Bruch wurde von Quentin, Wilmer, Cooper Logier und Andern beobachtet. Die Bruchpforte ist am Leistenbande an der inneren oder äusseren Seite der Arteria umbilicalis, oder am Gimbernatischen Bande.

4) Lenden- oder Rückenbruch, Hernia lumbalis sive dorsalis.

Die Eingeweide treten an der hinteren Fläche des Unterleibes zwischen den letzten falschen Rippen und dem Darmbeinkamme hervor, die Bruchpforte ist in den aponeurotischen Fasern des Musculus transverus abdominis, zwischen dem Quadratus lumborum, und dem hintern Rande des Obliquus externus. Der Inhalt sind Dünndärme oder die Nieren (Monro). Dieser Bruch wurde bis jetzt von Alexander Monro bei einem sechs Monate alten Kinde und bei einem Manne, und von Petit bei einer Schwangeren beobachtet.

Digitized by Google

Fünftes Kapitel.

Beckenbrüche, Herniae pelvis.

Sie sind diejenigen, welche unterhalb der obern Apertur des Beckens an der vordern, hintern und untern Seite desselben vorkommen.

1. Bruch durch das eirunde oder Hüftloch, Hernia foraminis ovalis, hernia ovalis s. ovalaris, obturatoria s. thyreoidalis nach Astley Cooper.

(Einige nennen das Foramen ovale foramen thyreoides s. thyroides. d. h. schildförmiges; die Benennung hernia thyreoidalis ist aber unpassend, weil sie auch für den Kropf gebraucht wird).

Hernia iliaca anterior, vorderer Hüftbeinbruch nach Hesselbach jun. Die Eingeweide treten durch den im obern Theile des Foramen obturatorium von Aussen und Hinten nach Innen und Vorne laufenden Kanal, nach dem Verlaufe der Hüftbeingefässe und Nerven. Er ist im Ganzen selten, und wird daher von mehreren, z. B. Monchoff, Sellee, Richerand bezweifelt. Doch liegen schon 30 bis 40 Beobachtungen von Garengeot, Arnaud, Le Maire, Casebohn, Duverney, Homel, Albin, Lentin, Klinkosch, Marschall, Gadermann, J. Clouuet, Astley Cooper (2 mal), Lawrence, Nuekel, Meckel, Fleischmann, Malval, einem pariser Wundarzte nach Boyers Zeugnisse, Seiler, Smith (das Wiener pathologische Kabinet,) Hager u. s. w. vor.

a) Bruchsackschichten. Sie sind die Fascia subcutanea, die Fascia lata, Zellgewebe und zu beiden Seiten der Pectinaeus und der Triceps. b) Bruchsack. Die Bruchpforte ist der angegebene Kanal, der meistens so weit ist, dass der kleine Finger, oder Zeigefinger eingebracht werden kann. Der Bruchsackhals (Seiler sah die Bruchsackmündung sehr verengt) ist Oben vom Schambeine, Unten, Innen und Aussen vom Ligamentum obturatorium umgeben. Der Bruchsackkörper liegt zwischen dem Pectinaeus und Triceps, und verwächst leicht mit demselben. Man hat ihn von der Grösse eines Hühnereies gesehen (Arnaud, Garengeot, Duverney. Heuermann). Die Einklemmung findet am Bruchsackhalse, am Kanale, selten zwischen den äussern Muskeln statt. Tödliche Fälle von Einklemmung wurden beobachtet von Smith, Gadermann, Marschall, Clouuet; auch im *Journal des progrès des sciences medicales* ist ein Fall erwähnt. c) Die Lage der Vasa obturatoria. Sie verlaufen an der äussern und hintern Seite des Bruchsackhalses und Bruchsackkörpers, vor ihnen Aeste des Nervus obturatorius, ja selbst ein Theil des Stammes der Arteria obturatoria, besonders wenn letztere aus der Epigas-

Digitized by Google

trica entspringt, wie in dem Falle von GADERMANN; in einem Falle, wo die Obturatoria aus der Epigastrica entsprang, verlief sie erst an der innern und später an der vordern Seite des Bruchsackes. d) Inhalt. Gewöhnlich eine Schlinge vom Dünndarme, Netze (MALVAL) besonders links, wo es tiefer in das Becken herabgeht, oder beide (CLOQUET, MARSCHALL,) selten die Harnblase (LENTIN) oder die Eierstöcke.

2. Bruch durch den Sitzbeinausschnitt oder das Hüftbeinloch, Hernia ischiadica, s. Ischiocele, Hüftbeinbruch, besser Hüftbeinlochbruch, oder Hernia iliaca posterior nach HESSELBACH jun., Rückenbruch.

Die Eingeweide treten durch das grosse Hüftloch (Hüftbeinausschnitt, Sitzbeinausschnitt) und zwar über den Ligamentis sacroischiadicis, und dem Musculus piriformis heraus, und unter dem Musculus glutaeus. Er wurde bis jetzt beobachtet von BERTRANDI, SCHREGER, MONRO, BOSE, JONES, ASTLEY COOPER, LASSUS, BEZOLD, HAGER, ROUBIEN: der Fall von PAPEN (CAMPER) und der erste von SCHREGER gehören zu den Mittelfleischbrüchen. Die Fälle von SCHREGER, MONRO und HAGER waren angeboren. HAGER theilt diesen Bruch ein in den obern und untern, je nachdem die Eingeweide unter oder über der Arteria obturatoria, und dem Musculus piriformis heraustreten.

a) Bruchschichten sind die fibröse Ausbreitung des Ligamentum sacroischiad. und die Fascia propria des Beckens. b) Bruchsack. Die Bruchpforte ist ober und unter dem Musculus piriformis. Der Bruchsackkörper liegt zwischen dem Glutaeus magnus und der hintern Fläche des Ligamentum ischiadicum zwischen dem Os coccygis und dem Tuber ischii *). ASTLEY COOPER (Fall von JONES, chirurg. Kupfertafeln Nro. 211) fand eine kleine Mündung im Becken vor und ein wenig ober dem Nervus ischiadicus auf der vordern Fläche des Musculus piriformis. Der Bruchsack lag unter dem Glutaeus magnus. c) Inhalt ist meistens Dünndarm. d) Lage der Gefässe, der Nervus ischiadicus magnus, der Musculus glutaeus magnus, die Arteriae und Venae glutaeae sind nach Hinten oder Innen geschoben, die Vasa pudenda mit dem Nervus pudendus liegen nach Aussen. Im Falle von JONES **) war die Bruchsackmündung vor der Arteria und Vena iliaca interna, und unter der Arteria obturatoria, und über der Vena obturatoria. Der Hals und der Grund befanden sich vor dem Nervus ischiadicus.

*) FAGER, die Brüche und Vorfälle 1834. Tab. 2. Fig. 8.

**) ASTLEY COOPER, the anatomy and surgical treatment of abdominal hernia. London 1827. Tome II. Pag. 66. — Chirurg. Kupfer. No. 221.

Digitized by Google

3. Mittelfleischbruch, Hernia perinaei s. perinealis.

Die Eingeweide treten am hinteren oder vorderen Theile des Mittelfleisches an einer Seite des Afters hervor. HAGER theilt ihn daher ein in den hinteren (den bisher blos als Mittelfleischbruch geltenden) und in den vordern (COOPERS Schambruch) ein, was wir für zweckmässig halten.

a) Hinterer oder wahrer Mittelfleischbruch, Hernia perinaei posterior, Hernia sacrorectalis nach LACOSTE.

Die Eingeweide drängen sich mit dem Bauchfelle durch den Grund der Beckenbänder zwischen dem After, dem Sitzknorren, und den Ligamentis sacrotuberosis. CHOPART und DESAULT haben an seinem Vorkommen bei Männern gezweifelt; HORN und SCARPA rechnen den bei Weibern zum Schambeinbruche; allein er wurde bis jetzt wirklich beobachtet, bei Männern von CHARDENON, PIPELET, BOSE (?), BROMFIELD (?), ASTLEY COOPER, SCHNEIDER, SCARPA und JAKOBSON in Königsberg; bei Weibern von MERY, CARADE, PAPEN, BOSE (?), SMELLIE (2 mal) PIPELET (?), SCHREGER, JAKOBSON, BURNS (in Verbindung mit dem vordern Bruche der andern Seite, LACOSTE und HAGER (in Verbindung mit dem vordern derselben Seite). HAGER rechnet die von PIPELET und JAKOBSON bei Männern beobachteten Fälle zum hinteren. Bei Weibern ist meistens Scheidenbruch dabei. Complication mit zwei Leistenbrüchen beobachtete JAKOBSON.

a) Bruchschichten *). Das Bauchfell, das oft verdickt ist, wird von einer dichten Lage festen Zellgewebes, manchmal von einigen Fasern des Levator ani (SCARPA) oder Transversus perinaei CHARDENON bedeckt.

b) Bruchsack. Die Bruchpforte **) wird von der Beckenbinde, und dem Levator ani, dessen Fasern auseinander gewichen, oder vom levator und Sphincter ani externus, ober oder unterhalb des Musculus transversus perinaei gebildet, und befindet sich zwischen

*) SCARPA neue Abhandlungen über den Schenkel- und Mittelfleischbruch. A. d. Ital. von SEILER. Tab. III, Fig. 5, Tab. IV, Fig. 2, Chirurg. Kupfertaf. No. 48.

**) SCARPA a. a. O.

Digitized by Google

dem After, dem Tuber ischii und der Steissbeinspitze, und ist gewöhnlich einen Zoll weit. — Die Einklemmung wird durch eine Spalte der Beckenbinde hervorgebracht. Der Bruchsackkörper hat die Grösse einer Wallnuss oder eines Hühnereies (Chardenon, Pipelet, Scarpa), und ist dann meistens birnförmig. Hager sah einen 16 Zoll langen und 8 Zoll breiten, und Papen einen bis zur Mitte der Wade herabgehenden, woselbst er 1 ½ Ellen im Umfange, und an dem Halse eine Spanne einnahm.

c) Inhalt. Am häufigsten ist der Dünndarm vorgefallen, so im Falle von Papen der grösste Theil desselben und zum Theile die Dickdärme; einigemal war ein Theil der Harnblase in dem Bruchsacke (Pipelet und Jakobson bei Männern, Mery und Carade bei Weibern) am seltensten wurde das Netz gefunden.

b) Vorderer Mittelfleischbruch, Mittelfleischbruch bei Weibern nach Scarpa, Schambein- oder Schamtheilbruch, Hernia pudenda nach Astley Cooper, hinterer oder unterer Schamlefzenbruch nach Seiler.

Die Eingeweide treten zwischen der Scheide und dem Sitzbeinaste in den unteren Theil der grossen Schamlippe. Dieser Bruch wurde beobachtet von Hartmamn, Astley Cooper (2 mal) J. Cloquet, Scarpa (2 mal), Boyer, Rognetta (auf beiden Seiten) und Hager. Hager rechnet den hintern Mittelfleischbruch von Pipelet und Jakobson auch hieher, jedoch ohne hinreichenden Grund.

a) Bruchschichten. Sie sind festes Zellgewebe, und die Fasern des Levator ani. b) Bruchsack. Die Bruchpforte wird von den auseinander gewichenen Fasern des Levator ani und der Fascia pelvis gebildet, wodurch auch die Einklemmung geschieht, wovon Boyer einen Fall anführt. c) Inhalt. Derselbe ist meistens Dünndarm (Cloquet, Scarpa) selten die Blase (Hartmann), zu gleicher Zeit mit einem Steine (Scarpa).

4) Scheidenbruch, Hernia vaginalis, s. Elytrocele, s. Colpocele.

Die Eingeweide treten in die Excavatio vesicovaginalis, zwischen die auseinander gewichenen Fasern der Scheide. Hager theilt diesen Bruch ein in den vorderen und hinteren, je nachdem die vordere oder hintere Wand der Scheide der Sitz der Geschwulst ist. Dieser Bruch wurde beobachtet von Garengeot, Sandifort und Robert, Buchler, de Haen, Levret, Chaussier, und Cooper (2 mal).

Digitized by Google

a) Bruchschichten sind die Schleimhaut der Vagina und ein fibröses cellulöses Gewebe. b) Bruchpforte. Sie wird von den auseinander gewichenen Muskelfasern der Vagina gebildet, und ist von keinem besonderen Blutgefässe begeitet. c) Inhalt ist Dünndarm (de Haen, Astley Cooper) selten der Blinddarm, der Grimmdarm, oder das S romanum, oder das Netz (Levret), Sandifort, de Haen, Chaussier und Cooper haben die Blase vorliegend gefunden.

5. Bruch des Mastdarmes, Hedrocele, s. Hernia in recto.

Die Eingeweide drängen das Bauchfell durch die auseinander gewichenen Muskelfasern des Mastdarmes. Dieser Bruch wurde von Portal und Dr. Brunn (Casper's Wochenschrift für die gesammmte Heilkunde 1833, No. 40) beobachtet.

Digitized by Google

III. Abtheilung.

Von den inneren Brüchen.

Innere Brüche, Herniae internae, Incarceratio interna, Einschiebung nach HESSELBACH, Injectio s. Parenthesis intestinorum.

Hieher rechnen wir alle Ortsveränderungen der Unterleibsorgane, welche in einem Austreten derselben aus der Bauchhöhle in die Brusthöhle, oder in einer Scheidung eines Theiles derselben von den übrigen durch irgend eine mechanische Bedingung begründet sind, wobei keine äusserliche Geschwulst enstebt, und man nur aus den Zufällen die Veränderung wahrnimmt. Manche zählen auch die verkehrte Lage der Eingeweide und die Ineinanderschiebung der Eingeweide hieher, was aber unpassend ist.

1) Zwerchfellbruch, Hernia diaphragmatica s. diaphragmatis, fälschlich Brustbruch, Hernia thoracica genannt.

Die Unterleibseingeweide treten durch eine natürliche oder zufällige Öffnung des Zwerchfells in die Brusthöhle. Man theilt sie ein in angeborne und zufällige (erworbene), HAGER theilt sie ein in aufsteigende und absteigende, eine Eintheilung, die nicht wesentlich ist.

A. Hernia diaphragmatica congenita.

a) Bruchpforte. Eine Seite meistens die linke des Zwerchfells fehlt oder ist unvollkommen entwickelt; auf der linken Seite wurde dieser Bruch beobachtet von BAILLIE, FOTHERGILL, BECKER, RAMBY, MONRO, CAURET (?) MACANLAY, VETTER, KLEIN, I. L. PETIT, LARUSSAC BECLARD ASTLEY COOPER (3mal), AUTENRIETH (Praeparat in Tübigen), und ein Fall in PYLS Sammlung, VICQ-DAZYR, RIVERIUS (?) (RUDOLPHI) und CORELL. Die beiden Zwerchfellsmuskeln vereinigen sich unvollkommen miteinander, und lassen eine der natürlichen Öffnungen gewöhnlich erweitert. (Fontanâ), oder auch eine ganz widernatürliche Öffnung zwischen sich, oder endlich es bleibt eine Spalte in einem oder dem andern Zwerchfellsmuskel, bald

Digitized by Google

aus nicht Entwicklung einiger Bündel, bald aus nicht Vereinigung derselben zurück. In den geringeren Graden des Uebels ist die Öffnung nicht sehr gross, eirund, glatt und abgerundet, sehnig, hat aber in den höheren Graden 3 bis 4 Zoll im Durchmesser. b) Bruchsack. Das Bauchfell und die Pleura bilden den Bruchsack, der indess nach ASTLEY COOPER bisweilen fehlt. c) Inhalt ist am häufigsten Magen, dann das Duodenum, Netz, der Dünndarm, die Milz, das Pancreas, die dicken Därme, ja selbst die Leber. Diese Eingeweide treten durch die Bruchpforte in die Brusthöhle, und verschieben die Lunge, die sich unvollkommen entwickelt, und das Herz.

B. Hernia diaphragmatica acquisita.

a) Die Bruchpforte wird höchst selten durch die Erweiterung einer natürlichen Oeffnung gebildet, SOEMMERRING führt zwei Fälle an, in einem war die Spalte für den Nervus sympathicus erweitert. Meistens ist die durch Zerreissung entstandene Oeffnung auf der linken Seite (nach DREIFUSS wie 5 zu 1), was von der grösseren Schwäche des linken Theiles und von dem Schutze des rechten durch die Leber bedingt ist. Doch geht RICHERAND zu weit, wenn er behauptet, dass sie immer links sei. So sah sie AUTENRIETH zweimal rechts. Die Oeffnung ist meistens im fleischigen Theile, besonders wenn sie durch Erschütterung entstanden ist. DERRE CAGAIX fand sie im äussern Viertel der Sehne durch Abtrennung des Zwerchfells von den Rippen in Folge eines Bruches mehrerer Rippen. Die Trennung des sehnigen Theils findet am häufigsten neben dem schwertförmigen Knorpel statt, wo der sehnige Theil am schwächsten ist. Die Weite der Oeffnung beträgt einen halben bis 3 Zoll sie ist Anfangs länglich, später rundlich, und hat dann meistens einen sehnigen, callösen, abgerundeten, wulstigen Rand, der oft 3 bis 4 Linien dick ist (MONRO). MONRO's Behauptung, dass die Ränder der durch Verletzung entstandenen Oeffnung ungleich und unregelmässig, die der angeborenen hingegen glatt seien, ist unrichtig. b) Bruchsack. Derselbe fehlt meistens, indem Bauch- und Brustfell mit dem Zwergfelle zerreissen, manchmal bleiben Franzen an dem callösen Ringe zurück; so sah MONRO an der Bruchpforte eine dünne durchsichtige Haut, welche sich in die Brusthöhle erstreckte, was ohne Zweifel der zerrissene Bruchsack war. Nach ASTLEY COOPER haben jene Zwerchfellsbrüche, welche allmählich durch die natürliche Oeffnung treten, einen vom Bauch- und Brustfelle gebildeten Bruchsack. Dies beobachteten BIGNARDI und BÉCLARD *), ASTLEY COOPER hingegen sah bloss das Bauchfell den Bruchsack bilden.

c) Inhalt. Am häufigsten wurde bis jetzt der Magen, dann das Colon, das Netz, der Dünndarm, das Pancreas, das Duodenum, und nur einigemal ein Theil der Leber (MOSER in

*) Chirurg. Kupfertaf. No. 136.

Digitized by Google

den Verbandlungen der medicin.-chirurg. Gesellschaft von Zürch, 1826) in der Brust gefunden. AUTENRIETH und RUDOLPHI fanden in der linken Brust die Milz, das Colon transversum und das Netz; CORELL fand bei einem 20 Monate alten Kinde den ganzen Darmkanal mit Ausnahme des Magens und Mastdarmes durch ein $1\frac{1}{2}$ Zoll weites Loch in die rechte Brusthöhle getreten, die Lunge war zusammengedrückt, hepatisirt, und der ganze Luftröhrenast in ein Band verwandelt. LACASSAI (Giornali path. med. chir. di Palermo, HORNS Archiv 1833, MAI) beobachtete bei einem 27 jährigen Manne, der von Jugend mehr oder weniger Schmerzen in der Regio epigastrica hatte, die sich plötzlich erneuerten, bis in die Brust zogen, Verstopfung, Fieber, Kotherbrechen und den Tod veranlassten, das Colon transversum durch ein eigrosses mit einem sehnigen Rande versehenes Loch der linken Seite des Zwerchfells gehen, und den Bruchsach vom Bauchfelle gebildet. In dem im *Journal des progrès des sciences medical., 1828,* angeführten Falle eines französischen Officiers war die Flexura secunda coli durch eine 1 Zoll weite Oeffnung des linken Zwerchfells in die Brusthöhle getreten, und dort faustgross und brandig. Die Basis war mit dem Ringe verwachsen, die Brusthöhle mit grüner stinkender Flüssigkeit angefüllt, und die linke Lunge verschrumpft. Im Falle von Derre-Cagaix nahm der Magen und das Colon transversum die ganze linke Brusthöhle ein, wohin sie durch eine alte $2\frac{1}{2}$ Zoll weite und runde mit 3 Linien dicken Rändern versehene Oeffnung im äussern Viertel der Sehne des Zwerchfells gedrungen waren, mit diesem Ring hing das Netz und die Milz zusammen; durch einen neuen 3 Zoll langen Riss war das Zwerchfell von den Rippen getrennt, und ein neuer Theil des Colon durchgetreten. Das Herabtreten der Lunge oder des Herzens in die Bauchhöhle (HAGERS absteigender Zwerchfellbruch) ist noch nicht anatomisch nachgewiesen; DORFMÜLLER will bekanntlich einen das Herz enthaltenden reponirt haben. — Wie schon erwähnt, sind die vorgefallenen Eingeweide manchmal mit der Bruchpforte verwachsen, in der Brust liegen sie entweder hinter oder auf der Lunge und dem Herzen. Das Herz ist meist aus seiner Lage verrückt, die Lungen zusammengeschrumpft, nach Oben gedrängt, und fest an der Pleura angeklebt. Der in der Brusthöhle gelegene Magen ist sehr ausgedehnt, oder manchmal zerrissen. In der Brust ist meistens Blutwasser oder Exsudat. Auch im Unterleibe sind die Folgen der Entzündung und der Verwachsung.

II. Gekrösbruch, Hernia mesenterica et mesocolica.

Ein oder beide Blätter des Mesenterium sind an einer Stelle entweder unvollkommen gebildet, oder haben in Folge eines Schlages auf den Unterleib, oder einer Erschütterung einen Riss, durch welche Oeffnung die Dünndärme treten, und im Falle, dass die Oeffnung nur an einem Blatte ist, sich zwischen den beiden Blättern ausbreiten, und so eine Geschwulst bilden. Die Fälle, wo Eingeweide durch eine frische oder alte Oeffnung im Mesenterium des Dünndarms oder Dickdarms treten, sind häufiger; ausser den ältern Beobachtungen gehören die

Digitized by Google

von Heuermann, Saurerotte, Rutherton, de Haen, Astley Cooper (2 mal) und Jakson, Howship, Béclard und Clouqet, hieher, die Meckel (Patholog. Anatomie, Band II, Abtheilung 1 Seite 479) zusammenstellte. Im Falle von Howship wurde ein 9 Zoll langer Theil des Ileum zusammengeschnürt und brandig. Cooper beobachtete die Einklemmung zweimal. Im zweiten Falle wird der Sack vom Mesenterium gebildet, und enthält meistens Dünndarm; Neubauer (Dissertat. anat. rarissimi peritonaei conceptaculi intestina tenuia a reliquis abdominis vesceribus seclusa tenentis, Jenae 1776. — Meckel, Path. Anat. Band II, Abtheilung 1, S. 470). Astley Cooper (über Brüche. — Chirurg. Kupfer 217) und J. Wagner in Wien beobachteten solche Fälle. Im letzten Falle war der grösste Theil des Dünndarms in dem Sacke, jedoch ohne Einklemmung. Wagner (medicin. Jahrbücher des östreich. Staates, neueste Folge, Band IV, Stück 2, 1832) fand eine Mündung des Krummdarm an einer Tasche eingeklemmt, die durch eine Duplicatur des am Iliacus und Psoas nach Aussen und Aufwärts umgestülpten Bauchfells gebildet war, und die Grösse eines Eierstockes hatte, und durch einen 1 Zoll breite und 5 Linien langen Hals mit der Bauchhöhle zusammenhing.

III. Innerer Netzbruch, Hernia omentalis interna.

Die Eingeweide treten durch Spalten im Netze selbst oder durch solche, welche durch Adhaesion des Netzes, oder durch abnorme Bänder des Mesenterium gebildet werden. Ruysh, Meckel, Monro, Maile, Mesaurage, Greenhov und Cooper beobachteten solche Fälle. Die Einklemmung des Darmes durch das Netz beobachteten Cooper, Croace und Jackson, jene durch abnorme Adhaesion des Netzes an Eingeweide Cooper, und zwar eine durch Verwachsung des Netzes mit dem Bauchfelle bald nach einer Unterleibsentzündung, und Hager (Rust's Magazin, Band 18, Seite 161. — Hager über Brüche Seite 261). Der letztere fand vom untern Ende des Netzes drei starke, feste, bandartige, alte Adhaesionen an den Blinddarm, und an das Bauchfell in derselben Gegend und an den innern Leistenring gehen, durch das letzte Band wurde eine Schlinge gebildet, in welcher ein beträchtlicher Theil des Dünndarms heftig eingeschnürt war. Auch Wagner beobachtete zwei ähnliche Fälle: a) das grosse Netz verlief vom Colon transversum unter der Form von zwei 1½ Zoll breiten Schenkeln gegen die Seitentheile des Grundes des Uterus, und befestigte sich daselbst, dadurch war eine 3 Zoll lange und 2 Zoll breite Spalte gebildet, durch welche der grösste Theil des Jejunum und Ileum hinein und wieder zurückgetreten und sammt seinem Gekröse fest ingeschnürt war. Abwärts und zu beiden Seiten dieser Mittelspalte waren zwei etwas engere Oeffnungen vom äussern Rande der Netzschenkel und den mit dem Blind- und Krummdarme verwachsenen Tuben gebildet, durch welche ein Theil des Ileum, und links ein Theil des Colon descendens durchgetreten und eingeschnürt war; b) das grosse Netz war rechts unter der Form einer 1½ Zoll langen strickförmigen Schnur gegen die Mitte des Krummdarmgekröses angewachsen, durch die so gebildete ringförmige Oeffnung war eine 3 Zoll lange Darmschlinge zweimal durchgegangen und eingeschnürt. Eine Abbildung von ab-

5

Digitized by Google

normer Adhaesion des Netzes mit der Leistengegend, wodurch Spalten gebildet wurden, findet sich bei Scarpa Tab. IX. Auch ich sah eine solche Adhaesion bei einem eingeklemmten Netzdarmbruche. Das Netz war durch einen ¾ Zoll langen Stiel an der inneren Seite des innern Leistenringes adhaerirt. Zu der Einklemmung durch Verwachsung von Eingeweiden mit andern Eingeweiden gehört der Fall von Cooper, wo der Processus vermiformis mit dem Krummdarme verwachsen war, und eine Schlinge bildete, ferner von Wagner: vom Processus vermiformis ging ein 1 Zoll breiter — netzförmiger Anhang (der 15 Linien über dessen Spitze hinausreichte) an das angeschwollene rechte Ovarium und an die mit dem Uterus verwachsene untere Flexura coli, und war mit ihr verwachsen. Durch diesen Netzanhang und das gegenüberliegende Blinddarmgekröse war eine etwa ein Gänseei durchlassende Spalte gebildet, durch welche 5 Zoll der untersten Krummdarmparthie durchgeschoben waren. — In Richters Bibliothek (9 B. Seite 553) ist ein Fall erwähnt, wo das Ende des Processus vermiformis so an das Mesenterium angewachsen war, aber dadurch eine Schlinge entstand, in welcher ein Stück des Ileum getreten und zusammengeschnürt war. Nicht selten ist auch die Einklemmung durch abnorme Bänder: in einem Falle im *Hotel Dieu (La Lancette françoise, Tome II, 93.* — Frorieps Notizen Band XXVI No. 20) war der Dünndarm 4 Fuss von der Valvula coli entfernt, von einer faserigen, 15 bis 18 Linien langen und 1 bis 2 Linien breiten perlenmutterfärbigen Brücke umgeben, und an das Mesenterium festgehalten, 10 Zoll weiter war der Darm von einer ähnlichen Brücke eingeschnürt. Guéneau de Mussy (Froriefs Notizen. B. XXXVI S. 206) fand nach dem plötzlichen Tode eines 42 jährigen Mannes ein Band vom hintern Theile der Harnblase nach der rechten Seite des Heiligenbeins gehen, und eine Scheidewand von der rechten Falte des Bauchfells, die vom hintern Theile der Blase nach derselben Seite des Mastdarmes sich fortsetzte; der obere Rand der Scheidewand bot eine Oeffnung dar, in welche sich der Darm von rechts nach links begeben hatte. — Bonn (Tab. XVI) fand bei einem an Einklemmungssymptomen verstorbenen Manne drei Schlingen des Ileum durch falsche Bänder so eingeschnürt, dass sie nur mit Mühe gelöst werden konnten. Im anatomisch-pathologischen Kabinete zu Würzburg befindet sich ein Bruchpräparat, wo ein starker, schmaler und sehniger Streif vom horizontalen Aste des Schambeins in der Gegend der Insertion des Musculus rectus zum Musculus transversus 2 Zoll weit geht, und an seiner Basis ringförmig gebildet ist — (Hesselbach sen. Tab. XI), sowohl durch den Ring als die nach Oben gehende Brücke hätten Eingeweide eingeklemmt werden können. Am seltensten sind die Einklemmungen durch abnorme, aus den Vasis omphalo-mesaraicis zurückgebliebene Bänder, welche vom Mesenterium zu der Bauchwand oder zu einem Darme gehen. Hieher gehören ausser einigen früheren Beobachtungen die meisten von Johann Wagner (a. a. O.)

a) Einen Zoll von der Bauhinischen Klappe war an der hintern Wand des Dünndarms ein schmaler Divertikel, von dessen Spitze ein 3 Zoll langer fester Sehnenfaden von der Dicke eines Bindfadens ausging, und sich an den gegenüberliegenden Theil desselben Darms zunächst seinem Gekröse anheftete. Die zwischen diesen Endpunkten gelegene Darmparthie

Digitized by Google

von 1 und 1½ Schuh war von ihren Stellen aus zweimal hinter jenen Fäden durchschlungen und sammt ihrem Gekröse so eingeschnürt, dass dieses die Fäden der verengten Grundfläche dieses Darmtheiles in zwei ½ Zoll von einander entfernten Touren umging, wodurch die Communikations-Mündungen durch den übrigen Darmkanal ganz aufgehoben wurden.

b) Einen Schuh oberhalb der Blinddarmklappe ging von der vordern Fläche des Krummdarms ein 1 Zoll langer, schmaler und stumpf zugespitzter Divertikel ab, welcher an seinem blinden Ende in einem ½ Zoll langen Faden auslief, und sich an das gegenüberstehende Gekröse des Krummdarms, zwei Zoll oberhalb des Ueberganges in den Blinddarm anheftete. Durch die dadurch gebildete Rinne wurde der Darm eingeschnürt.

c) Ein 3 Zoll langer, E-Saite dicker Faden ging vom oberen Ende des Ileum nahe beim Mesenterium ab, und befestigte sich 3 Zoll oberhalb der Valvula coli, und schnürte eine zwei Schuh lange Parthie des untersten Theiles des Ileum zweimal so zusammen, dass der Einschnürungshals etwa nur 9 Linien weit war.

d) Sechs Zoll oberhalb des Blinddarms ging von der vorderen Krummdarmfläche zu der gegenüberstehenden tieferen Darmparthie ein zwei Zoll langer dicksehniger Faden ab, welcher die dazwischenliegende Darmschlinge mittelst des Gekröses ringförmig einschnürte; das untere Ende des 2½ Zoll langen Processus vermiformis war mit einer, der Darmlänge nach 3 Schuh entfernten Windung des Krummdarms verwachsen, und noch an eine 4 Zoll hohe Darmstelle fest angeheftet. Durch diesen gespannten Wurmfortsatz und das gegenüberliegende Gekröse war 1 Zoll oberhalb der rechten Douglassischen Falte eine rundliche, Gänseei grosse Spalte gebildet, durch welche 3 Schuh des untern Endes des Ileum mit dem Mesenterium um sich selbst gerollt, eingedrungen und eingeschnürt war.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google


Digitized by Google